



HAL
open science

Quand la chimie s'appelait alchimie

Rémi Franckowiak

► **To cite this version:**

| Rémi Franckowiak. Quand la chimie s'appelait alchimie. 2003, pp.18-19. halshs-01905558

HAL Id: halshs-01905558

<https://shs.hal.science/halshs-01905558>

Submitted on 25 Oct 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Quand la chimie s'appelait alchimie

Au XVII^e siècle, alchimie et chimie se rapportaient à la même activité, les deux mots étant alors synonymes l'un de l'autre. Non pas qu'il faille pour autant comprendre que la chimie ancienne doive être réduite à un ensemble de considérations fumeuses, ni même à une pré-chimie préparant l'avènement d'une saine chimie, la nôtre ; pour être correctement comprise la chimie pré-lavoisienne doit être prise pour ce qu'elle a été, c'est-à-dire simplement pour la science chimique de l'époque, savoir structuré, cohérent et rationnel liant pratique et réflexion sur la structure de la matière, une matière qui ne se laisse pas facilement pénétrer. Cette science de la structure de la matière est, il est vrai, à replacer dans une lecture différente du monde qui environne le chimiste, où les objets de la chimie sont à considérer dans l'économie générale de l'univers ; les substances ont un passé – pour toutes le même –, et un devenir particulier.

L'histoire de la chimie du XVI^e siècle au XVIII^e n'est pas facile à retracer. On pourrait bien entendu relever la découverte de la préparation de tel ou tel nouveau corps, mais l'essentiel tient plutôt au discours chimique. Cette histoire qui ne se lit pas dans la continuité dans le sens d'une accumulation purement additive des acquis, où l'on ne repère pas non plus de ruptures épistémologiques, est une histoire résultant d'innombrables petits déplacements dont aucun ne pourrait réellement prétendre marquer un moment déterminant de son cours (à moins de lire à reculons l'histoire). Le changement s'observe toutefois sur le long terme. De Paracelse (1493-1541) à, par exemple, Pierre-Joseph Macquer (1718-1784), du médecin ayant l'ambition de réformer sa discipline par l'introduction entre autres de remèdes chimiques au mandarin membre de l'Académie royale des sciences de Paris, la chimie a conquis sa reconnaissance en tant que science à part entière, mais en même temps offre deux visages totalement différents. On peut noter qu'entre temps il y eut la parution du premier manuel français de chimie en 1610 par Jean Beguin (1550-1620), la première chaire de professeur de chimie occupée en France en 1648 par William Davisson, ou encore les travaux sur les sels de Wilhelm Homberg (1652-1715), pilier de la classe de chimie de l'Académie des quinze premières années du XVIII^e siècle, et ceux de son ancien élève Etienne-François Geoffroy (1672-1731), auteur en 1718 d'une « Table des rapports » répertoriant les tendances à l'union relatives entre différents corps chimiques ; mais que dire de la croyance d'un Beguin en un esprit universel identifié à l'acide vitriolique, d'un Davisson adepte de palingénésie, d'un Homberg encore lié à la

chrysope, ou d'un Geoffroy prétendant produire artificiellement du fer ? Le changement ne peut donc être imputable à un seul homme, ni même inscrit dans une période précise.

La chimie a la particularité d'œuvrer sur l'invisible – elle est une science occulte au sens étymologique du terme –, son ambition est de révéler l'intimité de la matière, de rendre compte des lois qui la régissent ; penser ce que l'on ne voit pas en serait en quelque sorte une description envisageable, tâche d'autant plus délicate qu'elle concerne une époque vieille de plusieurs centaines d'années. Sans instruments de médiation entre l'œil des chimistes et le cœur des substances, la spéculation a représenté un préalable nécessaire à toute pratique, incitant à ne voir que ce que l'on est amené à voir. Aussi rien de surprenant à envisager une transmutation possible des métaux lorsqu'on les conçoit comme des êtres composés. On précisera ici que jamais son impossibilité n'a été démontrée, c'est davantage par l'insuccès de sa réalisation que l'on a abandonné ce champs d'étude ; il suffit de songer à la mise en garde de Guillaume-François Rouelle (1703-1770) dans les années 1750 au sujet d'une telle entreprise, non pas qu'elle lui paraissait impossible puisque de grands hommes en ont traité, mais qu'elle était coûteuse en temps et en argent. Pour rendre compte de la variété des phénomènes sensibles qui trouvent pour les chimistes leur origine dans l'invisible, trois principes actifs constitutifs des corps, les Soufre, Sel et Mercure, porteurs de qualités (respectivement l'inflammabilité, la solidité et la fluidité pour les plus importantes) ont été avancés, auxquels se sont ajoutés dès la fin du XVI^e siècle deux autres dits passifs, la Terre et l'Eau. Ils étaient, à l'exception des deux derniers, totalement inaccessibles au praticien sous une forme autre que grossière tirée de la distillation : une huile, un résidu soluble et sapide, et une liqueur acide. Ces principes ont été à partir des années 1660 crédités d'une forme particulière, sans doute sous l'influence de la philosophie mécaniste qui a joué jusqu'à la fin du premier tiers du XVIII^e siècle un rôle interprétatif excessivement important : tout phénomène devait s'expliquer suivant la figure et le mouvement particuliers des particules constitutives des corps chimiques. Il serait cependant faux de penser que les chimistes prêtaient à ce système un haut degré de vérité dans les descriptions qu'ils étaient amenés à avancer des mécanismes opératoires ; tout juste les estimaient-ils vraisemblables. On pourrait peut-être penser de même en ce qui concerne les quatre éléments composants les corps mixtes, les Feu, Air, Eau et Terre que Rouelle a enseigné plus tard dans ses leçons extrêmement appréciées à partir de la fin des années 1730, en même temps qu'une doctrine modifiée de Ernst-Georg Stahl (1660-1734) qui proposa un fluide subtil, le phlogistique, pour principe explicatif des opérations d'« oxydoréduction », que combatta Lavoisier (1743-1794) à la fin du siècle. La difficulté de se prononcer sur la nature de la matière et

des phénomènes chimiques, a poussé Gabriel-François Venel (1723-1775), dans son article « Chymie » de 1753 de l'*Encyclopédie*, à réclamer que l'on reconnaisse à la chimie, du fait de sa spécificité, le droit de se pratiquer dans une certaine « approximation » par rapport à la physique, c'est-à-dire à l'écart des lois mathématiques, avec des principes qui lui soient propres, tout en appelant de ses vœux un « nouveau Paracelse » qui révolutionnera la discipline.

Ce qui structurerait l'histoire de la chimie du XVI^e siècle au XVIII^e, ce qui rendrait raison du changement observé, se situerait davantage dans l'évolution du regard que le chimiste portait sur son objet d'étude, dans l'évolution de cette relation déterminante où chimiste et matière étudiée ont d'abord été dans un sens strict et dans une certaine vision cosmogonique plus ou moins homogènes, avant que le chimiste ne réduise son investigation à la matière telle qu'elle se présente dans son laboratoire, ne se détache d'elle et ne la détache du monde sans lequel elle ne pouvait auparavant être définie. La chimie a en effet évolué dans le sens d'une autonomisation de l'objet chimique étudié, isolé et circonscrit au laboratoire, petit univers clos et séparé. Le cas du sel est à ce titre très représentatif. Cet objet a été appréhendé de nombreuses manières dans les écrits chimiques, son évolution a suivi les redéfinitions successives du champ d'application que se donnait une philosophie chimique, auxquelles il devait s'adapter. De la fin du XVI^e siècle et durant tout le XVII^e, le sel, qui a pu apparaître comme le grand sujet de la chimie, a été décrit comme « base et fondement » de tous les corps élémentaires, il était ce qui permettait la manifestation d'une réalité cachée de la matière, voire la matière première sensible. Ainsi, à l'image du discours sur le sel qui passe d'un sel inclus dans l'économie générale de l'univers, faisant son apparition dès le monde céleste dans les ouvrages de Blaise de Vigenère (1523-1596), ou le monde élémentaire dans d'autres, à un sel circonscrit à la région de la Terre, soit en relation avec l'au-delà comme chez Clovis Hestean de Nuysement (c.1550-c.1624) ou Pierre-Jean Fabre (c.1588-1668), soit sans considération avec le monde supérieur comme chez Bernard Palissy (c.1510-1590), à un sel principal d'une étude restreinte au laboratoire prenant les traits communs du sel alkali puis d'un sel pointu acide comme chez Nicolas Lemery (1645-1715), au sel composé de la fin du XVIII^e siècle presque tel que nous le connaissons, le discours chimique général au fil du temps a-t-il constamment été reformulé en fonction du choix du domaine que les chimistes ont estimé être le champ légitime d'exercice de leur science et de leur art.